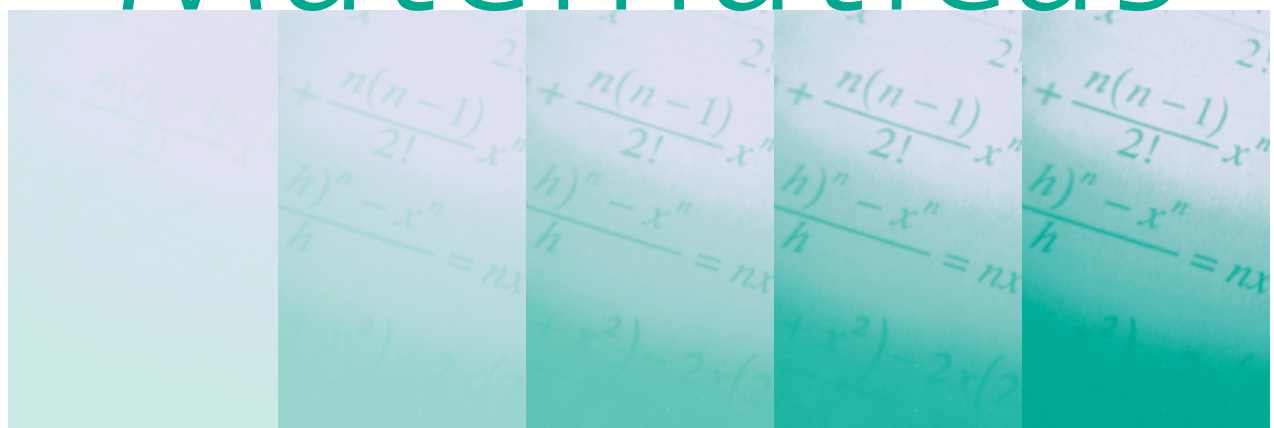


Matemáticas



CUADERNO DE EJERCICIOS

1º de E.S.O.

Nombre _____

www.PlanetaSaber.com

1. El 25 es divisible por 5, por 1 y por 25. Siguiendo el ejemplo completa el siguiente cuadro teniendo en cuenta la divisibilidad de los números.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25				X					
90									
18									
49									
250									
340									
915									

a) ¿Cuáles de los anteriores números son divisibles por 5 y por 2? ¿Observas qué tienen en común?

2. Escribe 5 múltiplos consecutivos de 3.
¿Hay entre estos múltiplos algún número divisible por 2?

3. Decide si son propias o impropias las siguientes fracciones:

Ejemplo: $\frac{9}{8} > 1$ *fracción impropia*

a) $\frac{15}{2}$

c) $\frac{8}{11}$

b) $\frac{3}{4}$

d) $\frac{8}{3}$

4. La alarma de Víctor suena cada 12 minutos y la de Elisa cada 18. En las próximas 3 horas ¿cuándo van a sonar juntas?

5. ¿Sabrías convertir estos números romanos al sistema decimal?

Ejemplo: *MDXXIII = 1.523*

a) CCXIX

c) DCLXXXIV

b) DCCCI

d) CCVI

6. Escribe en números romanos las siguientes cantidades:

Ejemplo: *714 = DCCXIV*

a) 3481

c) 441

b) 270

d) 915

7. ¿Cuáles de estos números son cuadrados perfectos?

Ejemplo: *25 = 5² cuadrado perfecto*

88 no es cuadrado perfecto

a) 49

c) 100

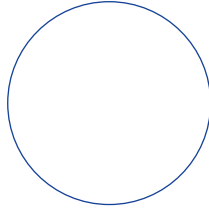
e) 121

b) 9

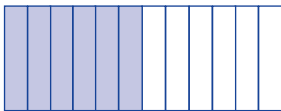
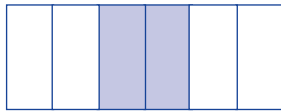
d) 52

f) 12

8. Representa la fracción $\frac{1}{3}$ en cada una de las figuras representadas.



9. Escribe a la derecha de cada dibujo la fracción que representa e indica cuáles son equivalentes.



10. Expresa en forma de potencia.

Ejemplo: $5 \times 5 \times 5 \times 5 = 5^4$

a) $3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 =$

c) $7 \times 7 \times 7 \times 7 =$

b) $2 \times 2 \times 2 =$

d) $8 \times 8 =$

11. Un coche vale 5.180 euros. Mis padres van a pagar las $\frac{2}{7}$ partes y mi abuelo los $\frac{3}{4}$.
¿Cuánto tendré que pagar yo?

12. Calcula:

Ejemplo: $\frac{3}{4}$ de 28 = $(28 : 4) \times 3 = 21$

a) $\frac{1}{7}$ de 35 =

c) $\frac{5}{6}$ de 36 =

b) $\frac{3}{11}$ de 44 =

d) $\frac{4}{3}$ de 24 =

13. Calcula:

a) $7 + 5 - (3 + 12 - 6) =$

b) $11 - 7 + (8 - 3 - 5) =$

c) $9 + 13 - (5 + 8 - 19) + 3 =$

14. Calcula:

a) $5 \cdot (-8) =$

b) $(-3) \cdot (-7) =$

c) $10 \cdot (-3 + 2) - 3 \cdot (2 + 7 - 12) =$

d) $7 + 5 \cdot (3 - 1) - 6 \cdot (-3 + 8) =$

e) $3 [(10 - 3) \cdot 5 - 7] + 4 : (12 - 5) =$

15. Realiza las siguientes operaciones y simplifica la solución.

Ejemplo: $\frac{15}{6} + \frac{17}{6} = \frac{15 + 17}{6} = \frac{32}{6} = \frac{16}{3}$

a) $\frac{19}{4} + \frac{3}{4} =$

c) $\frac{12}{6} + \frac{5}{6} =$

b) $\frac{8}{3} + \frac{10}{3} =$

d) $\frac{9}{7} + \frac{5}{7} =$

16. Un puzzle tiene 1000 piezas. Enrique monta $\frac{1}{4}$ de puzzle mientras que Diana monta la mitad. ¿Cuántas piezas han puesto entre los dos? ¿Cuántas les faltan para completarlo?

17. Realiza las siguientes operaciones y simplifica el resultado:

Ejemplo: $\frac{8}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{8 \cdot 5}{3 \cdot 4} = \frac{40}{12} = \frac{20}{6} = \frac{10}{3}$

a) $\frac{1}{5} \times 6 =$

b) $\frac{7}{2} : \frac{2}{9} =$

c) $\frac{4}{7} : \frac{11}{2} =$

18. El congelador de casa contiene 25 helados. Mi hermano se come 7, mi hermana 5 y yo me como 6. Representa en forma de fracción:

- a) Los helados que se ha comido mi hermano
- b) Los helados que se ha comido mi hermana
- c) Los helados que no hemos comido entre todos
- d) Los helados que quedan en el congelador

19. Escribe en forma de fracción los siguientes números decimales:

Ejemplo: $25,3 = \frac{253}{10}$

a) $8,4 =$

c) $4,03 =$

b) $42,5 =$

d) $0,045 =$

20. ¿Son verdaderas las siguientes igualdades?

a) $2,99 = \frac{299}{100}$

c) $88,7 = \frac{887}{100}$

b) $\frac{3}{1000} = 0,003$

d) $1,190 = \frac{1190}{1000}$

21. En una carrera de 100 metros libres el ganador recorre el espacio en 13,093 segundos, el segundo en 13,187 segundos y el tercero en 14,076 segundos. ¿Cuánto tiempo tarda más el segundo que el primero? ¿Cuántos segundos han pasado entre la llegada del primero y la del tercero?

22. En un bosque hay el 30% de encinas, el 55% de pinos y el resto de eucaliptos. Si en total hay 5000 árboles, ¿cuántos hay de cada clase?

23. Una empresa de ordenadores ha aumentado sus ventas mensuales en un 40%. Si antes vendía 2.500 ordenadores al mes, ¿cuántos vende ahora?

24. La entrada al museo de historia de la ciudad vale 9 euros por persona. Se hacen descuentos del 10% para grupos. ¿Cuánto les costaría en total la entrada a un grupo de 12 personas?

25. Sitúa y señala los puntos en la recta:

-8, 0, 7, 3, -2, 10

a) ¿Cuál es el origen?

b) ¿Es el punto 3 el más cercano al origen?

26. Ordena de mayor a menor los siguientes grupos de números:

Ejemplo: $+5 > +1 > -7$

a) +8, -40, -18, 0, +5, +1, -5, +9, -15, +12

b) -1, -3, +3, +1, -5, +9, -15, +12

c) -5, -4, +9, +8, 0, -2, +4

27. Calcula:

a) $4 - 5 + 3 - 7 - 8 + 9 - 2 + 12 =$

b) $10 - 9 - 1 + 10 - 9 - 1 + 5 - 4 - 1 =$

c) $12 + 4 - 7 - 1 + 19 - 5 + 11 - 3 - 3 =$

28. Elimina los paréntesis, haz los cambios necesarios en los signos y finalmente calcula.

a) $12 - (5 + 3 - 8) + (3 - 5) - 2 + 7 =$

b) $4 - (8 + 3) + 5 - (-6 - 4) + 1 - 3 =$

c) $7 + 4 - (12 - 5 - 5 + 9) - 2 + 5 =$

29. Calcula:

Ejemplo: $(-3) \cdot (+7) = -21$

a) $(+5) \cdot (-7) =$

d) $(-7) \cdot (+5) =$

g) $(-4) \cdot (-3) =$

b) $(+5) \cdot (+7) =$

e) $(-3) \cdot (+8) =$

h) $(+5) \cdot (-2) =$

c) $(-5) \cdot (-7) =$

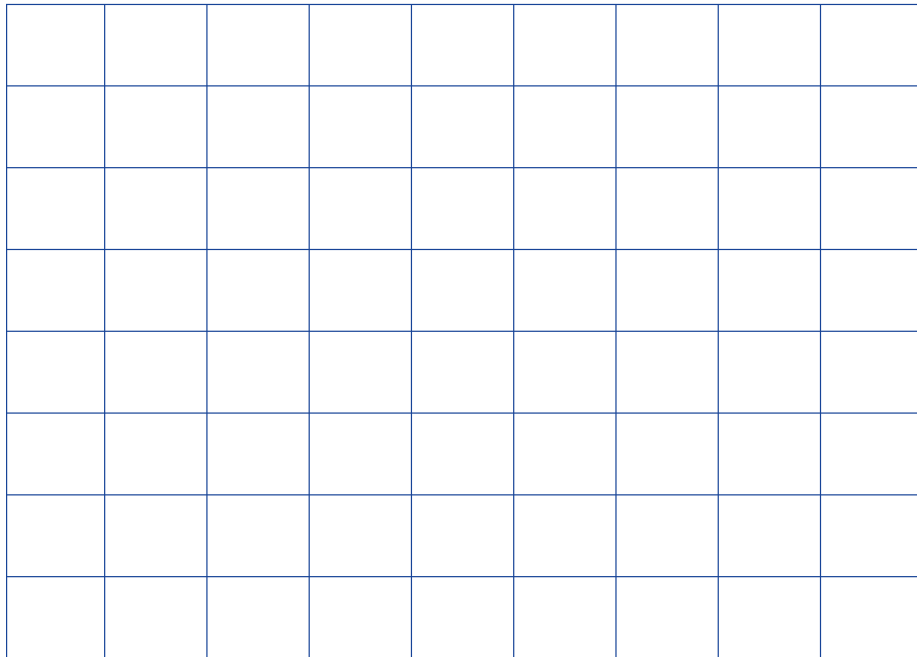
f) $(-1) \cdot (+1) =$

i) $(-6) \cdot (+6) =$

30. Un padre tiene el doble de la edad del hijo. Si entre los dos tienen 72 años.
¿Cuántos tiene cada uno?

31. La superficie de un patio rectangular es de 120 m^2 . Si de ancho mide 10 metros, ¿cuánto mide de largo?

32. Dibuja en esta cuadrícula un eje de coordenadas e indica las siguientes partes o puntos.



- a) Eje de abscisas (x)
- b) Eje de ordenadas (Y)
- c) Punto A (3, -1)

- d) Punto B (-1,-2)
- e) Punto C (2, 3)
- f) El origen O (0,0)

33. Si a un número le restamos su mitad el resultado es 15. ¿De qué número hablamos?

34. Calcula el área de un triángulo y de un rectángulo que comparten base y altura. La base mide 8 cm y la altura 3 cm.

35. Calcula el valor de la x en las siguientes ecuaciones:

a) $6(x-3) + 3 = 4x + 7$

b) $3x - 7 + x = 9 - 2x$

36. Estos pares de fracciones son proporcionales. Calcula mentalmente por qué número hemos multiplicado o dividido numerador y denominador.

a) $\frac{12}{40} = \frac{6}{20} =$

c) $\frac{11}{3} = \frac{33}{9} =$

b) $\frac{35}{25} = \frac{7}{5} =$

d) $\frac{17}{2} = \frac{68}{8} =$

37. Un grupo de 12 amigos pagan por la entrada al concierto de música rock 182 euros. ¿Cuánto tendrá que pagar el grupo de 8 que espera en taquilla? ¿Cuánto vale cada entrada?

38. El 11% de los coches en circulación funcionan con gasolina con plomo. Si en la ciudad de Valencia hay 625.000 coches, ¿cuántos coches tendrán que cambiar de combustible para no contaminar la atmósfera?

39. Un barril de vino contiene 2,3 hl. Si tenemos 12 barriles, ¿cuántas botellas de 0,75 l podremos llenar?

40. Dibuja estos tres ángulos: $A = 50^\circ$; $B = 40^\circ$; $C = 140^\circ$.
Responde las siguientes preguntas:

a) ¿Cuáles son complementarios?

b) ¿Cuáles son suplementarios?

41. Calcula la hipotenusa de un triángulo rectángulo si sabes que los catetos miden 6 cm y 8 cm . ¿Qué teorema has utilizado para resolverlo?

42. Completa el siguiente cuadro siguiendo el ejemplo.

Km²	Hm²	Dam²	m²	dm²	cm²	mm²
0,00006	0,0006	0,06	6	600	60000	6000000
				12		
					340	
1,9						
	0,7					
						70000

43. Las propiedades de la familia García tienen una extensión de 8ha 3a 2ca. Las de la familia Serrano ocupan 83 Km² 0,1 Dam². ¿Cuál es mayor? ¿Cuántos Km² hay de diferencia?

44. Dibuja una circunferencia y traza las siguientes rectas:

- a) radio (AB)
- b) diámetro (CD)
- c) tangente (EF)
- d) cuerda (GH)
- e) secante (IJ)

45. ¿Qué diferencia hay entre un trapecio y un trapezoide?

46. Dibuja un cuadrado de base 4 cm. Traza una circunferencia inscrita y una circunscrita.

47. Dibuja una pirámide. Señala las caras, base, aristas y vértices.